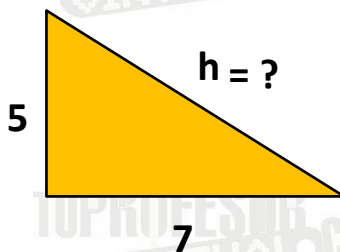




Teorema de Pitágoras

Ejercicio 1

Hallar la longitud de la hipotenusa de un triángulo rectángulo cuyos catetos miden 7cm y 5cm respectivamente



El teorema de Pitágoras dice la suma de los cuadrados de los catetos, es igual al cuadrado de la hipotenusa en este planteamiento nos dan el valor de los dos catetos. Así que la incógnita es la hipotenusa

**La suma de los cuadrados de los catetos,
es igual al cuadrado de la hipotenusa**

$$a^2 + b^2 = h^2$$

Reescribimos la igualdad para despejar la hipotenusa para eliminar el cuadrado de la h, aplicamos raíz cuadrada al otro lado de la igualdad ahora sustituimos los valores de los catetos, haremos la sustitución considerando sólo los números sin las unidades, para operar de forma más sencilla efectuamos la potencia y la suma

$$h^2 = a^2 + b^2$$

$$h = \sqrt{a^2 + b^2}$$

$$h = \sqrt{5^2 + 7^2}$$

$$h = \sqrt{25 + 49}$$

$$h = \sqrt{74}$$

74 es el producto de 2 por 37 no hay forma de simplificar factores en la raíz entonces podemos dar el resultado así o aproximando el valor de la raíz, por supuesto sabemos que esta medida está dada en cm

$$h = \sqrt{74} \text{ cm}$$